GS3000

日立ギガビットスイッチ　GS3000

ハードウエア取扱説明書　訂正資料

HITACHI

2009 年 4 月 24 日発行(第 3 版)

■はじめに

本資料は，GS3000ハードウェア取扱説明書 (All Rights Reserved, Copyright (C) 2004, 2006, Hitachi, Ltd.)の訂正内容について説明するものです。

本装置をご使用になる時は，この資料を必ずお読みください。

本資料の対象となるマニュアルを以下に示します。

項番	マニュアル名称	マニュアル番号
1	日立ギガビットスイッチGS3000 ハードウエア取扱説明書	520-10-027-70

■商標一覧

・Ethernetは米国Xerox Corp.の商品名称です。
・イーサネットは富士ゼロックス（株）の商標です。
・Windowsは米国Microsoft, Corp.の商標です。
・その他，各会社名，各製品名は，各社の商標または登録商標です。

■ご注意

この訂正資料は，改良のため，予告なく変更する場合があります。

■発行

2006年6月20日発行(初版)
2007年4月27日発行(第2版)
2009年4月24日発行(第3版)

■著作権

All Rights Reserved, Copyright (C) 2006, 2009, Hitachi, Ltd.

目　次

安全にお取り扱いいただくために 4
1　機器の概要 5
2　設置の準備 8
3. インタフェースケーブルおよび端末の準備 13
4　機器の設置 19
5　オプションの増設と交換 23

⚠安全にお取り扱いいただくために

電源ケーブル取り扱いに関する警告を下記に訂正します。(xi)

【訂正】

⚠警告

■電源ケーブルを大切にしてください。

- 電源ケーブルの上に重いものを乗せたり，引っ張ったり，折り曲げたり，加工したりしないでください。電源ケーブルが傷ついて，火災・感電の原因となります。ケーブルの上を敷きものなどでおおうことにより，それに気づかないで重い物を乗せてしまい，電源ケーブルを傷つけてしまうことがあります。
- 電源ケーブルは付属または指定のものを使用してください。上記以外のものを使用すると，火災・感電の原因となります。また，付属の電源ケーブルを本製品以外で使用しないでください。本製品以外で使用した場合，火災・感電の原因となります。
- 電源ケーブルが傷んだら交換してください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
- 電源プラグはほこりが付着していないことを確認し，がたつきのないように刃の根元まで確実に差し込んでください。ほこりが付着したり接続が不完全な場合，火災・感電の原因となります。

1　機器の概要

1.1.1　GS3000－20E　(3) 電源機構の搭載数

GS3000－20E の電源機構の搭載数の説明を下記に訂正します。(P3)

【訂正】

本装置の電源冗長方式は1対1冗長です。電源機構は基本1個，冗長1個が必要です。
電源機構の搭載位置については下表を参照してください。

表 1-1　GS3000－20E の電源機構の搭載位置

電源冗長方式	電源の冗長化	基本	冗長
		PS0	PS1
1 対 1 冗長	なし	○	×
	あり	○	○

NOTE

本装置にはAC電源機構またはDC電源機構を搭載することができます。
ただし，1台の装置にAC電源機構とDC電源機構を同時に搭載しないでください。
AC電源機構とDC電源機構を同時に搭載しても，正常動作いたしません。

1.1.2　GS3000－40E　(3) 電源機構の搭載数

GS3000－40E の電源機構の搭載数の説明を下記に訂正します。(P5，P6)

【訂正】

本装置の電源冗長方式は2対2冗長です。電源機構は基本2個，冗長2個が必要です。
電源機構の搭載位置については下表を参照してください。

表 1-2　GS3000－40E の電源機構の搭載位置

電源冗長方式	電源の冗長化	基本		冗長	
		PS0	PS1	PS2	PS3
2 対 2 冗長	なし	○	○	×	×
	あり	○	○	○	○

NOTE

本装置にはAC電源機構またはDC電源機構を搭載することができます。
ただし，1台の装置にAC電源機構とDC電源機構を同時に搭載しないでください。
AC電源機構とDC電源機構を同時に搭載しても，正常動作いたしません。

NOTE

電源機構を1個しか搭載していない場合は電源を投入しても本装置は起動しません。

1.3 電源機構（PS）

本装置に電源機構を搭載する場合の注意事項を下記に訂正します。(P8)

【訂正】

NOTE

本装置にはAC電源機構またはDC電源機構を搭載することができます。
ただし，1台の装置にAC電源機構とDC電源機構を同時に搭載しないでください。
AC電源機構とDC電源機構を同時に搭載しても，正常動作いたしません。

1.3.1 PS－CAC

PS－CAC の説明を下記に訂正します。(P9)

【訂正】

GS3000シリーズ共通のAC電源機構です。
この電源機構はAC100VおよびAC200Vに対応しています。

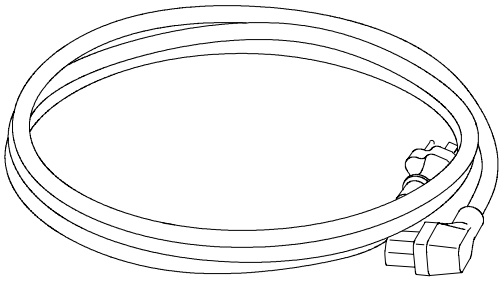
1.3.1 PS－CAC (3) 付属品

PS－CAC の付属品の説明を下記に訂正します。(P9)

【訂正】

AC100V用電源ケーブル（長さ：2.5m）です。
AC電源機構にはAC100V用電源ケーブルが同梱されています。

図 1-9 電源ケーブル



⚠警告

本電源機構をAC100Vで使用する場合，電源ケーブルは付属のものを使用してください。付属以外のものを使用した場合，火災・感電の原因になります。また，付属の電源ケーブルを本装置以外で使用しないでください。本装置以外で使用した場合，火災・感電の原因となります。

NOTE

本電源機構をAC200Vで使用する場合，電源ケーブルは弊社指定のもので，お客様で準備していただいたものを使用してください。

1.7 メモリカードおよびメモリ

1.7.1 メモリカード（MC）

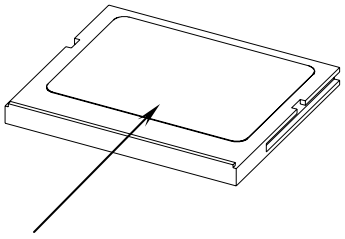
メモリカードの説明を下記に訂正します。(P39)

【訂正】

メモリカード（記憶カード機構）は 256MB のコンパクトフラッシュメモリカードです。

(1) MC256

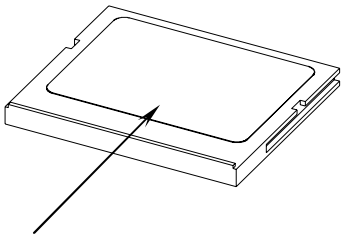
図 1-26　メモリカードの外観（MC256）



ラベルの表示：記憶カード機構
HN－F9243－66（MC256）

(2) MC256A2

図 1-27　メモリカードの外観（MC256A2）



ラベルの表示：記憶カード機構
HN－F9243－66A2（MC256A2）

NOTE

メモリカードは弊社の標準品（図に示すラベルのあるもの）をご使用ください。標準品以外のものを使用した場合，動作の保証はいたしません。

NOTE

メモリカードへの書込み回数には上限があるため，ご使用にあたっては注意が必要です。
書込みに関する注意の詳細については，「GS4000・GS3000ソフトウェアマニュアル　解説書 Vol.2　14 運用機能」を参照してください。

2　設置の準備

2.2　機器の設置条件

表 2-1　機器の設置条件を下記に訂正します。(P51)

【訂正】

表 2-1　機器の設置条件

項　目		仕　様			
		GS3000－20E		GS3000－40E	
		AC 電源機構 搭載時	DC 電源機構 搭載時	AC 電源機構 搭載時	DC 電源機構 搭載時
寸法（幅×奥行き×高さ）		440×533×145mm	440×536×145mm	440×533×288mm	440×536×288mm
質量（最大搭載時）		29kg		54kg	
入力電圧	定格	単相 AC100V～120V, 単相 AC200V～240V	DC－48V	単相 AC100V～120V, 単相 AC200V～240V	DC－48V
	変動範囲	90V～132V, 180V～264V	－40.5V～－57V	90V～132V, 180V～264V	－40.5V～－57V
周波数		50／60±1Hz	－	50／60±1Hz	－
最大入力電流		6A@AC100V 3A@AC200V	12A@DC－48V	12A@AC100V 6A@AC200V	24A@DC－48V
最大消費電力		550W		1,100W	
最大発熱量		1,980kJ／h		3,960kJ／h	
騒音（注１）		55dB 以下			
振動		2.45m／s^2以下			
塵埃		5%／W 以下（注 2）または 0.15mg／m^3以下（注 3）			
動作時の温度		0～40℃（推奨値 23～28℃）			
動作時の湿度		10～85%（推奨値 45～55%）			
非動作時の温度		－10～43℃			
非動作時の湿度		8～85%			
保存および輸送時の温度		－25～65℃			
保存および輸送時の湿度		5～85%（結露しないこと）			

(注 1) 装置側面から 1m の距離で測定
(注 2) 落下塵埃測定法による（落下塵埃測定法については「2.7 環境条件」を参照）
(注 3) 浮遊粉塵濃度測定方法通則（JIS Z 8813）による

2.4　電源設備

本装置に給電を行なう場合の注意事項を下記に訂正します。(P53)

【訂正】

NOTE

本装置にはAC電源またはDC電源を使用することができます。
ただし，1台の装置にAC電源とDC電源を同時に使用しないでください。
AC電源とDC電源を同時に使用しても，正常動作いたしません。

2.4.3　AC200V 電源

本装置を AC200V で使用する場合の電源設備の説明を追加します。(P58)

【追加】

2.4.3　AC200V 電源

(1) AC200V電源ケーブル

下記の電源ケーブルを使用してください。

表 2.6-1　AC200V 電源ケーブルの仕様

項目	コネクタ（本装置側）	ケーブル	プラグ（コンセント側）
定格	10A　250V 電気用品安全法取得品	10A　250V 電気用品安全法取得品	10A　250V 電気用品安全法取得品
形状		3 芯より合わせ	コンセントの形状に合った ものを準備してください。

(2) AC200V電源用コンセント

下記のコンセントを使用してください。このコンセントは一般の電気設備工事店で販売されています。

接地形2極引掛形コンセント：10A　250V

⚠警告

AC電源に接続する場合には，接地付きのコンセントを使用してください。接地を取らずに使用すると，感電の原因になるとともに，電気的雑音により，障害発生の原因となります。

(3) 分電盤

本装置に給電する分岐回路には，ヒューズフリーブレーカ（FFB）などの遮断器を付けてください。なお，ヒューズフリーブレーカ（FFB）の定格，ヒューズフリーブレーカおよびコンセントの必要数は，表2.4-1を参照してください。

表 2.6-2　遮断器の定格電流

モデル	ヒューズフリーブレーカの定格	電源の冗長化	ヒューズフリーブレーカの必要数	コンセントの必要数
GS3000－20E	10AT 単相 AC200V（10A 回路用）	なし	1	1
		あり	2	2
GS3000－40E	10AT 単相 AC200V（10A 回路用）	なし	2	2
		あり	4	4

NOTE

電源を冗長化する場合には，異なる電源系統からそれぞれの電源機構に給電することで，電源設備系統を2系統化することができます。

NOTE

分電盤は操作が容易に行えるように，本装置の設置場所と同じ部屋か，近接する部屋に設置することをお奨めします。

(4) 分電盤への給電条件

分電盤へ供給される電流の容量は「(2) 分電盤」で示す遮断器の動作電流より大きくなるようにしてください。

⚠警告

分電盤へ給電される電流容量は，遮断器の動作電流より大きくなるようにしてください。分電盤への電流容量が遮断器の動作電流より小さいと，異常時に遮断器が動作せず，火災の原因となることがあります。

NOTE

一般に，遮断器の動作電流は定格電流より大きくなっています。使用する遮断器の仕様をご確認ください。

また，本装置の電源を投入すると，表2.4-2で示す突入電流が流れます。突入電流により，電源設備の電圧低下が起こらないようご検討ください。

表 2.6-3　突入電流

モデル	電流	時間
GS3000－20E	40(A)	300ms
GS3000－40E		

NOTE

本装置の電源を投入すると突入電流が流れます。突入電流により，電源設備の電圧低下が起きないように考慮してください。電圧低下が起きると，本装置だけでなく，同じ電源設備に接続された他の機器にも影響を及ぼします。

NOTE

上記の突入電流は，電源機構1個あたりの値です。

2.8 設置場所 (1) 卓上

表 2-7 の卓上設置に必要な条件を下記に訂正します。(P64)

【訂正】

表 2-7 卓上設置に必要な条件

項目	条件
入排気用スペース	本装置の入排気孔から 70mm 以上のスペースを確保すること (詳細は「2.10 冷却条件」を参照してください。)
ケーブル引き出し用スペース	ケーブル引出し用に，本装置の正面側に 100mm，背面側に 50mm のエリアを確保すること（注 1）
装置の騒音	騒音については，「2.11 装置の騒音について」を参照してください。

(注 1) お客様でご用意いただいた電源ケーブル（AC200V 電源ケーブル）のコネクタ部がストレートタイプの場合は，背面側にも 100mm のエリアを確保してください。

2.8 設置場所 (2) 19 型ラック

表 2-8 のラックの条件を下記に訂正します。(P64)

【訂正】

表 2-8 ラックの条件

項目	条件
ラックの規格	EIA 規格準拠の 19 型キャビネットラック（注 1）
入排気用スペース	入排気用に，ラックの柱や側板と装置の入排気孔との間に，70mm 以上のスペースが確保できるタイプのもの （詳細は「2.10 冷却条件」を参照してください。）
ケーブル引き出し用スペース	ケーブル引出し用に，本装置の正面側に 100mm，背面側に 50mm のエリアを確保できるタイプのもの（注 2）

(注 1) 本装置に取り付けられているラック取り付け金具は，EIA 規格準拠の 19 型キャビネットラックに対応しています。JIS 規格準拠の 19 型キャビネットラックをお使いになる場合は，弊社営業窓口までお問い合わせください。
(注 2) お客様でご用意いただいた電源ケーブル（AC200V 電源ケーブル）のコネクタ部がストレートタイプの場合は，背面側にも 100mm のエリアを確保できるタイプのものを使用してください。

3. インタフェースケーブルおよび端末の準備

3.2 インタフェースケーブルの詳細

図 3-2 を下記に訂正します。(P75)

【訂正】

図 3-2 1000BASE－SX／1000BASE－LX マルチモード光ファイバケーブル（コア径 50μm）の概略図

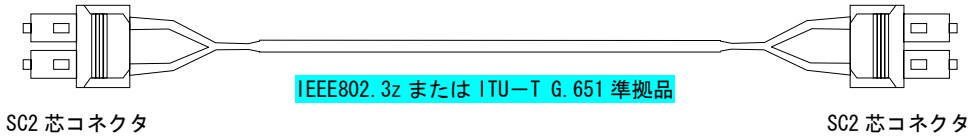


図 3-3 を下記に訂正します。(P76)

【訂正】

図 3-3 1000BASE－SX／1000BASE－LX マルチモード光ファイバケーブル（コア径 62.5μm）の概略図

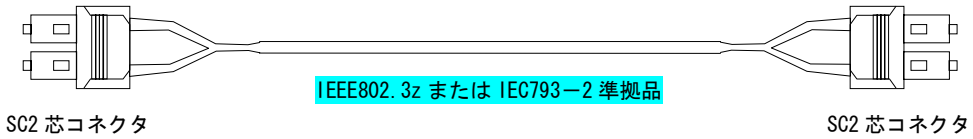


図 3-4 を下記に訂正します。(P77)

【訂正】

図 3-4 1000BASE－LX／1000BASE－LH シングルモード光ファイバケーブル（コア径 10μm）の概略図

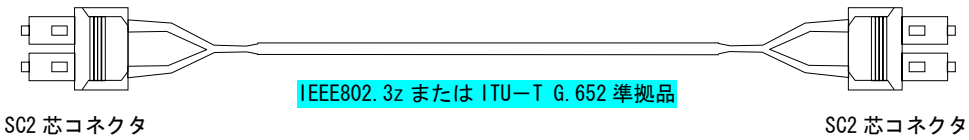


表 3-6 の「注 1」の光伝送損失値を訂正します。また，光アッテネータの推奨型名を削除します。(P77)

【訂正】

表 3-6　光インタフェースの仕様（1000BASE－LH）

項目	仕様
発光中心波長	1.540～1.570μm
光送信電力（平均値）	0～＋4.0dBm
光受信電力（平均値）	－24.0～－1.0dBm
光伝送損失（最大値）	24.0dB（注 1）

（注 1）光伝送損失が 5dB 以下の場合は，光アッテネータを使用して損失を調整してください。

図 3-5 を下記に訂正します。(P78)

【訂正】

図 3-5　1000BASE－LH シングルモード光ファイバケーブル（コア径 8μm）の概略図

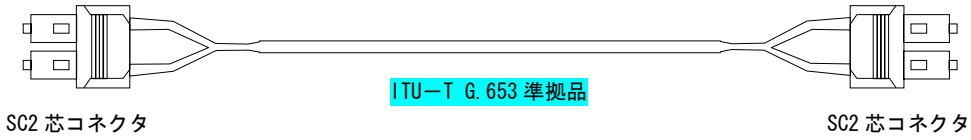


表 3-7 の「注 1」の光伝送損失値を訂正します。また，光アッテネータの推奨型名を削除します。(P78)

【訂正】

表 3-7　光インタフェースの仕様（1000BASE－LH）

項目	仕様
発光中心波長	1.540～1.570μm
光送信電力（平均値）	0～＋4.0dBm
光受信電力（平均値）	－24.0～－1.0dBm
光伝送損失（最大値）	24.0dB（注 1）

（注 1）光伝送損失が 5dB 以下の場合は，光アッテネータを使用して損失を調整してください。

図 3-6 を下記に訂正します。(P79)

【訂正】

図 3-6　1000BASE－SX／1000BASE－LX 用マルチモード光ファイバケーブル（コア径 50μm）の概略図

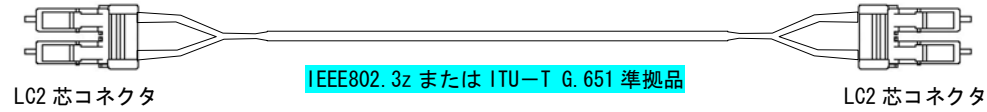


図 3-7 を下記に訂正します。（P80）

【訂正】

図 3-7　1000BASE－SX／1000BASE－LX 用マルチモード光ファイバケーブル（コア径 62.5μm）の概略図

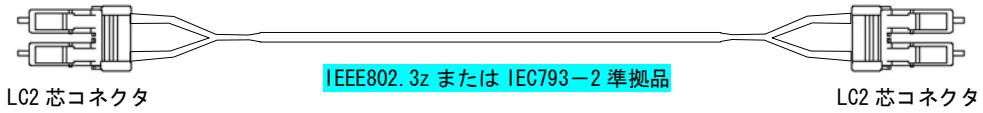


図 3-8 を下記に訂正します。（P81）

【訂正】

図 3-8　1000BASE－LX／1000BASE－LH 用シングルモード光ファイバケーブル（コア径 10μm）の概略図

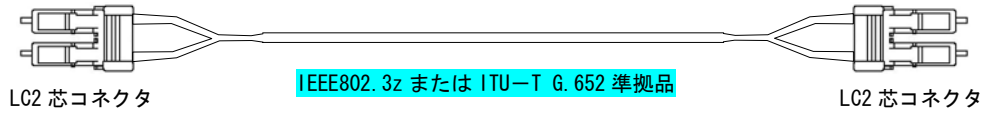


表 3-13 の「注 1」から光アッテネータの推奨型名を削除します。（P81）

【訂正】

表 3-13　光インタフェースの仕様（1000BASE－LH）

項目	仕様
発光中心波長	1.540～1.570μm
光送信電力（平均値）	0～＋5.0dBm
光受信電力（平均値）	－22.0～0dBm
光伝送損失（最大値）	22.0dB（注 1）

（注 1）光伝送損失が 5dB 以下の場合は，光アッテネータを使用して損失を調整してください。

図 3-9 を下記に訂正します。（P82）

【訂正】

図 3-9　1000BASE－LH シングルモード光ファイバケーブル（コア径 8μm）の概略図

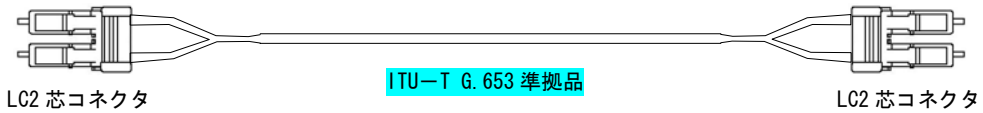


表 3-14 の「注 1」から光アッテネータの推奨型名を削除します。(P82)

【訂正】

表 3-14　光インタフェースの仕様（1000BASE－LH）

項目	仕様
発光中心波長	1.540～1.570μm
光送信電力（平均値）	0～＋5.0dBm
光受信電力（平均値）	－22.0～0dBm
光伝送損失（最大値）	22.0dB（注 1）

（注 1）光伝送損失が 5dB 以下の場合は，光アッテネータを使用して損失を調整してください。

図 3-10 を下記に訂正します。(P83)

【訂正】

図 3-10　ツイストペアケーブル（ストレートケーブル）の概略図

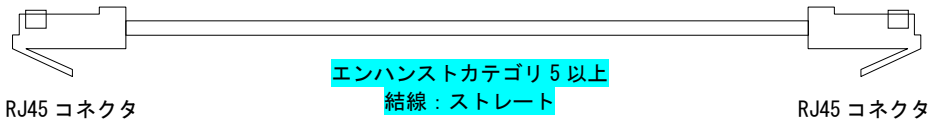


図 3-11 を下記に訂正します。(P83)

【訂正】

図 3-11　ツイストペアケーブル（クロスケーブル）の概略図

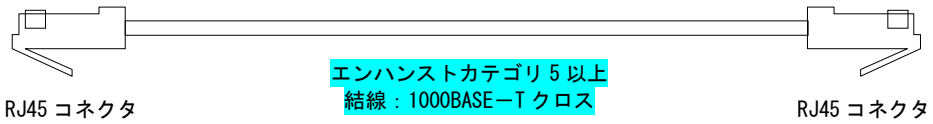


図 3-12 を下記に訂正します。(P84)

【訂正】

図 3-12　ツイストペアケーブル（ストレートケーブル）の概略図

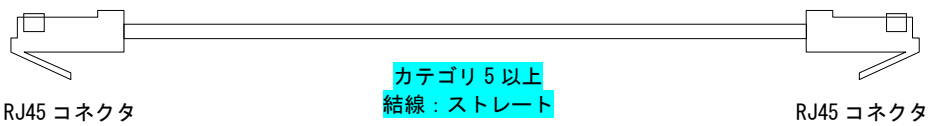
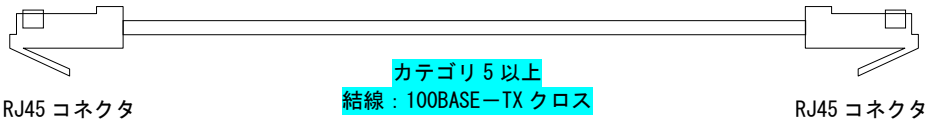


図 3-13 を下記に訂正します。(P85)

【訂正】

図 3-13　ツイストペアケーブル（クロスケーブル）の概略図



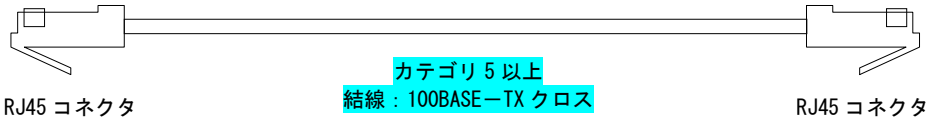
3.3　端末と接続ケーブル

3.3.2　接続ケーブル

図 3-15～図 3-17 を下記に訂正します。（P89，P90）

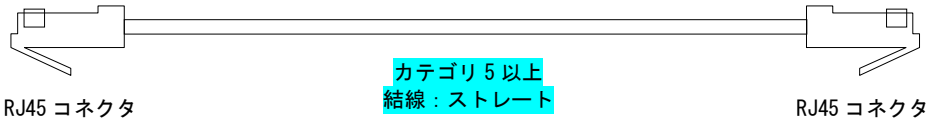
【訂正】

図 3-15　ツイストペアケーブル（クロスケーブル）の概略図



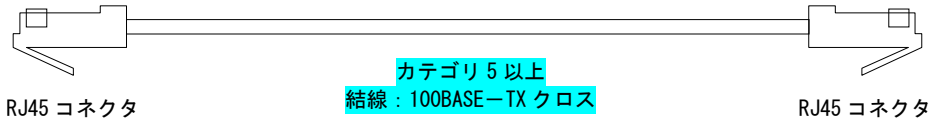
【訂正】

図 3-16　ツイストペアケーブル（ストレートケーブル）の概略図



【訂正】

図 3-17　ツイストペアケーブル（クロスケーブル）の概略図



4　機器の設置

4.5.1　AC 電源ケーブルの取り付けと取り外し　(1) ケーブルの取り付け

AC 電源ケーブルの取り付け手順を下記に訂正します。(P104，P105)

【訂正】

(1) ケーブルの取り付け

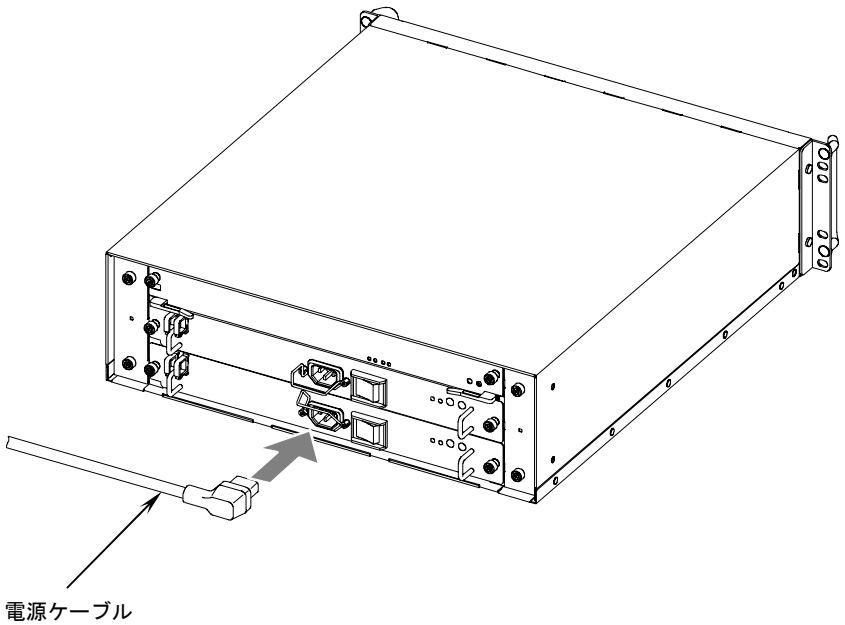
NOTE

電源ケーブルをお客様でご用意いただいている場合（AC200V電源ケーブルの場合），抜け防止金具でコネクタを固定できないことがあります。その場合は，抜け防止金具を取り外して電源ケーブルを取り付け，ラックのケーブルサポート等でケーブル部を固定してください。

【ステップ1】

電源ケーブルを電源コネクタに取り付けます。

図 4-10　電源ケーブルの挿入



⚠警告

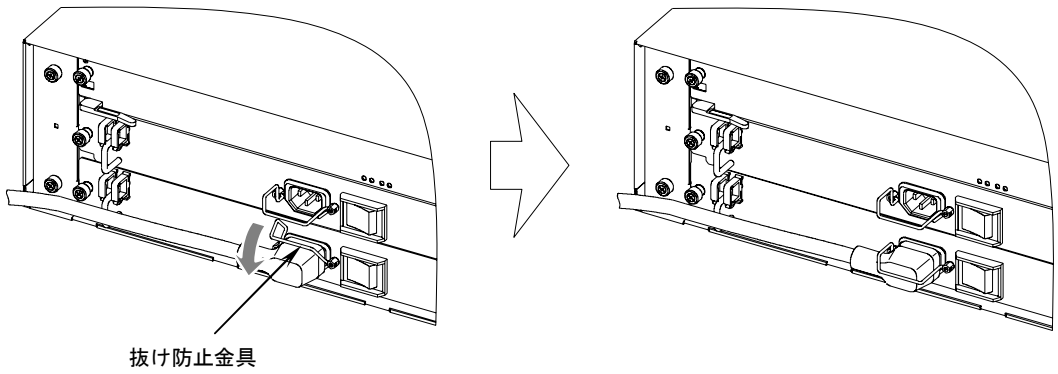
電源に接続する場合には，必ず接地付きのコンセントを使用してください。接地を取らずに使用すると，感電の原因になるとともに，電気的雑音により，障害発生の原因となります。

注意

電源ケーブルの取り付け，取り外しを行なう前に，取り付け，取り外しを行なう電源機構のスイッチがOFFになっていることを確認してください。

【ステップ2】
抜け防止金具で電源ケーブルのコネクタをロックします。

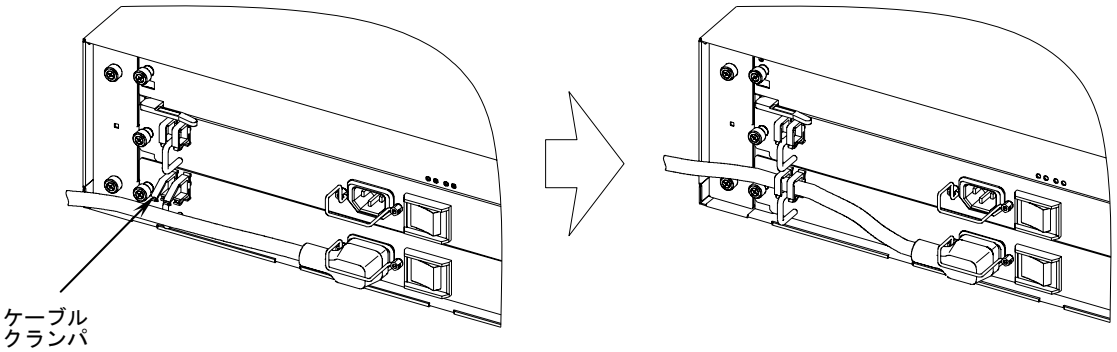
図 4-11　電源ケーブルのロック



NOTE
抜け防止金具を取り外している場合は，この手順は行ないません。

【ステップ3】
ケーブルクランパで電源ケーブルを止めます。

図 4-12　電源ケーブルのクランプ

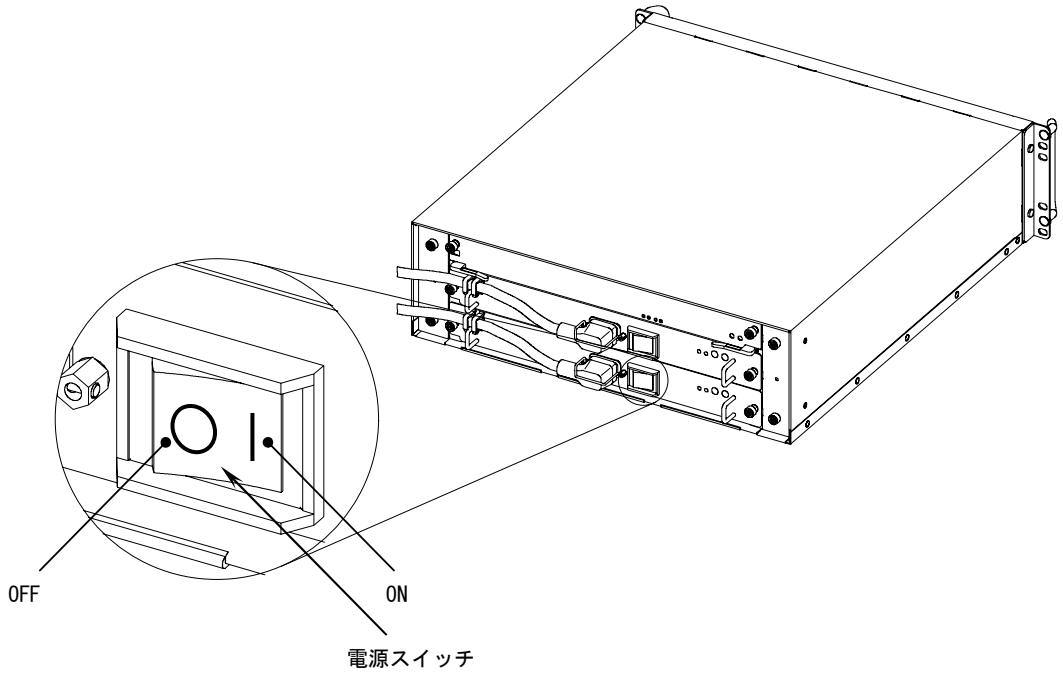


4.11.1　GS3000－20E の電源の投入，切断　(1) 電源の投入

図 4-43 の図タイトルを下記に訂正します。(P129)

【訂正】

図 4-43　GS3000－20E の電源の投入（AC 電源機構を搭載している場合）

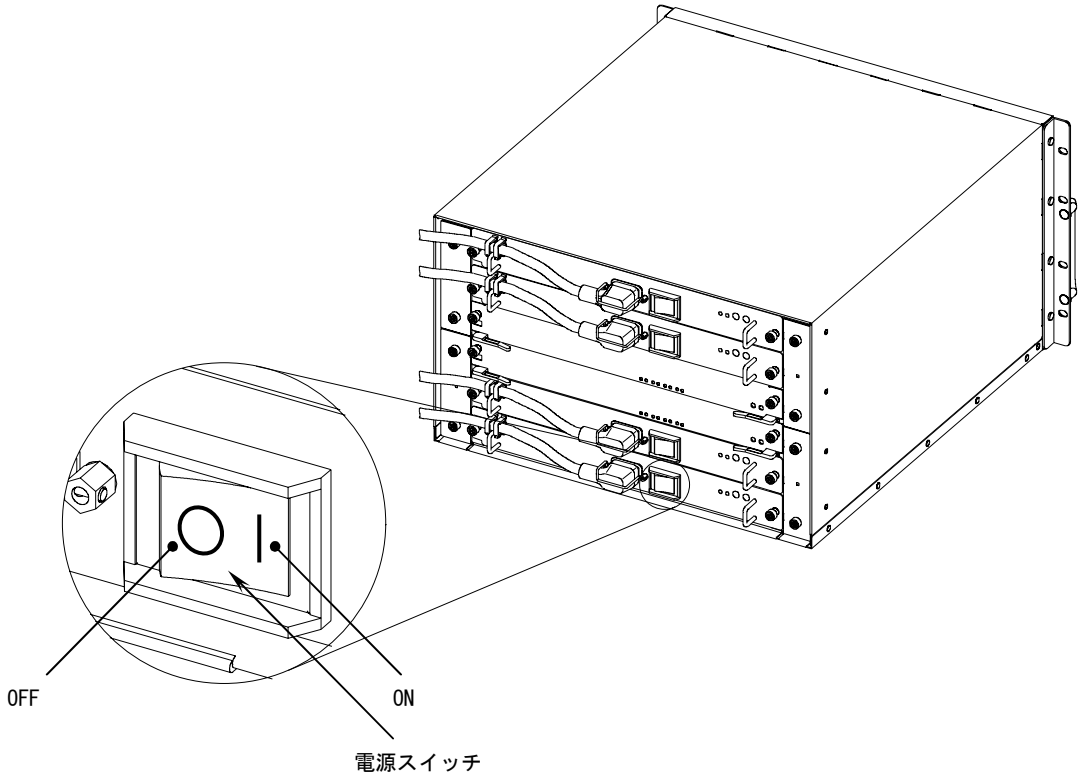


4.11.2　GS3000－40E の電源の投入，切断　(1) 電源の投入

図 4-45 の図タイトルを下記に訂正します。(P132)

【訂正】

図 4-45　GS3000－40E の電源の投入（AC 電源機構を搭載している場合）



5　オプションの増設と交換

5.4　電源機構の増設および交換

本装置に電源機構を搭載する場合の注意事項を下記に訂正します。(P145)

【訂正】

NOTE

本装置にはAC電源機構またはDC電源機構を搭載することができます。
ただし，1台の装置にAC電源機構とDC電源機構を同時に搭載しないでください。
AC電源機構とDC電源機構を同時に搭載しても，正常動作いたしません。

5.4.1　AC100V 電源機構の増設および交換

見出しタイトルを下記に訂正します。(P151)

【訂正】

5.4.1　AC 電源機構の増設および交換